

彰化縣縣立永樂國民小學 112 學年度第一學期 三年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節。
課程目標	1.提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 2.培養好奇心及觀察演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具(如：乘法直式、平方公分板、複名數直式計算、除法直式、三角板等)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 4.培養運用數學思考問題和解決問題的能力。 5.培養日常生活應用與學習其他領域/科目(國語科、自然科、藝術科)所需的數學知能。 6.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。				
領域核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				

重大議題融入

【人權教育】

人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

【戶外教育】

戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

【生涯規劃教育】

涯 E7 培養良好的人際互動能力。

涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

【性別平等教育】

性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。

【品德教育】

品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

【科技教育】

科 E2 了解動手實作的重要性。

【家庭教育】

家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

【海洋教育】

海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

海 E11 認識海洋生物與生態。

【國際教育】

國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。

國 E5 體認國際文化的多樣性。

【資訊教育】

資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

【閱讀素養教育】

閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。

閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。

【環境教育】

環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。

環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。

課程架構

教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第一週	第一單元 10000 以內的數 活動一：數到 10000 活動二：使用錢幣	4	n-II-1 理解一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。	1.建立 10000 以內的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做。 2.使用 1 元、5 元、10 元、50 元、100 元、500 元和 1000 元的錢幣進行買賣活動。 3.認識「千位」的位名和 10000 以內的數的位值，並進行位值單位的換算。	第一單元 10000 以內的數 活動一：數到 10000 1.教師以蘭嶼飛魚季的情境布題，學生實際操作附件複習舊經驗，並認識「千位」位名；及認識一萬。 2.教師重新以積木圖像布題，讓學生學習 10000 以內的數的說聽讀寫做。 3.教師以漁貨批發商、動物園的情境布題，透過累加的方式讓學生熟悉 10000 以內的數詞序列。 4.教師以 10000 以內的任意數為起點，逐次透過累減的方式，讓學生熟悉 10000 以內的數詞序列。 活動二：使用錢幣 1.教師以買露營用	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【海洋教育】 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E11 認識海洋生物與生態。 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

						品的情境布題，讓學生學習做 10000 以內數的位值單位換算。 2.教師以存款情境布題，讓學生透過定位板認識 10000 以內的數字，在定位板上的每一個「位值」的數字，表示的數值為何？		
第二週	第一單元 10000 以內的數 活動三：比大小 活動四：整數數線	4	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值單位「千」。 位值單位換算。 N-3-11	1.能用 $>$ 和 $<$ 的符號表示 10000 以內數量的大小關係。 2.能透過公分刻度尺認識數線，並在數線上做比較和加減。	第一單元 10000 以內的數 活動三：比大小 1.教師以登山的情境布題，讓學生利用定位板進行臺灣百岳高山的高度比較，並用 $>$ 和 $<$ 的符號表示。 2.教師以借閱書籍統計情境布題，學生討論解題。 3.教師說明遊戲規則，讓學生透過遊戲進行數字比大小的實作評量。 活動四：整數數線 1.教師以泳池水深的刻度，引導學生	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。

			理解整數、分數、小數都是數。	整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。		<p>思考生活中有哪些「數線」的圖像。</p> <p>2.藉由學生過去在「長度」相關單元的舊經驗，讓學生繪製「直尺上直線與數字刻度」，並介紹「箭頭方向、0為起點、一樣長的間隔」的數線概念。</p> <p>3.學生在觀察數線上的刻度填入適合的數字，並能理解數線上越右邊的數越大，越左邊的數越小。</p> <p>4.教師以青蛙在數線上左右跳情境，讓學生學習在數線上做加減。</p>		
第三週	第二單元四位數的加減 活動一：三、四位數的加法	4	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	1.能使用加法直式計算，解決三、四位數的加法問題。	<p>第二單元四位數的加減 活動一：三、四位數的加法</p> <p>1.教師以搭火車情境布題，學生透過錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數加三位數的直</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【資訊教

			常解題。			<p>式計算。</p> <p>2.教師重新口述布題，學生脫離定位板進行三位數和四位數的加法計算解題。</p> <p>3.教師重新布題，做四位數加法問題的教學，學生解題並理解加法直式計算，進而熟練四位數的加法直式計算。</p>		<p>育】資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第四週	<p>第二單元四位數的加減</p> <p>活動二：三位數的減法</p> <p>活動三：四位數的減法</p>	4	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	1.能使用減法直式計算，解決三、四位數的減法問題。	<p>第二單元四位數的加減</p> <p>活動二：三位數的減法</p> <p>1.教師以紀念品店賣東西的情境布題，錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數減二位數的直式計算。</p> <p>2.教師重新口述布題，學生配合定位板進行三位數減三位數的解題。</p> <p>3.教師重新口述布題(連續退位)，學生配合定位板進行</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>家庭作業</p>	<p>【家庭教育】家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【資訊教育】資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

						<p>解題。</p> <p>活動三：四位數的減法</p> <p>1.教師以爺爺購買茶具的情境布題，做四位數減法(多重退位)問題的教學，學生解題並理解減法直式計算。</p> <p>2.教師重新布題，做四位數減法(多重退位且被減數有0)問題的教學，學生解題進而熟練四位數的減法直式計算。</p>		<p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第五週	<p>第二單元四位數的加減</p> <p>活動四：加減估算</p>	4	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之</p>	<p>N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。</p> <p>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。</p>	<p>1.能做整百或整千的加減估算。</p>	<p>第二單元四位數的加減</p> <p>活動四：加減估算</p> <p>1.教師介紹小朋友一天大約需攝取的熱量，學生透過討論，理解如何找出整百的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。</p> <p>2.教師重新以鐵馬之旅的情境布題，學生透過討論，理</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>家庭作業</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能</p>

			日常應用問題。	較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。		解如何找出整千的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。		力。 【閱讀素養教育】 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第六週	第三單元毫米 活動一：認識毫米	4	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.認識毫米，並以毫米為單位進行實測、報讀。 2.能做毫米、公分的單位換算。 3.能做出指定長度，並做二階長度的長短比較。	第三單元毫米 活動一：認識毫米 1.教師以鉛筆雕刻情境布題，學生透過觀察、討論和操作公分尺，認識1毫米，教師說明尺上一小格是1毫米，國際上用mm表示。 2.教師口述情境布題，學生透過操作，進行以毫米為	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 長度實測 家庭作業	【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【生涯規劃教育】

			並能做計算和應用解題。認識體積。			單位的報讀和實測活動。 3.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺1公分是10毫米的關係。 4.教師口述情境布題，學生進行公分和毫米二階單位的化聚。 5.教師重新口述情境布題，學生畫出指定的長度，並做公分和毫米長度二階單位的長短比較。		涯 E7 培養良好的人際互動能力。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。
第七週	第三單元毫米 活動二：長度的計算	4	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.能做長度的加減計算。	第三單元毫米 活動二：長度的計算 1.教師口述情境布題，學生進行以毫米為單位的加法計算。 2.教師重新口述情境布題，學生進行公分和毫米的二階單位加法計算。 3.教師重新口述情境布題，學生進行	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【生涯規劃教育】

			並能做計算和應用解題。認識體積。			公分和毫米的二階單位減法計算。		涯 E7 培養良好的人際互動能力。 【性別平等教育】性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。
第八週	第四單元乘法 活動一：二位數乘以一位數 活動二：三位數乘以一位數	4	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位	1.認識乘法直式。 2.能用乘法直式解決生活情境中，二位數乘以一位數的問題。 3.能用乘法直式解決生活情境中，三位數乘以一位數的問題。	第四單元乘法 活動一：二位數乘以一位數 1.教師以逛夜市的情境布題，利用圖像理解，解決整十乘以一位數的問題，並將橫式紀錄轉為直式紀錄。 2.教師重新以園遊會的情境布題，學生進行二位數乘以一位數的解題，並透過錢幣圖示輔助理解二位數乘以一	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

				數。		<p>位數的直式計算。</p> <p>活動二：三位數乘以一位數</p> <ol style="list-style-type: none">1.教師以音樂會及演藝廳情境布題，利用圖像理解，解決整百乘以一位數的問題，並將乘法橫式轉為直式紀錄。2.教師布題，學生透過比較，察覺乘以整十或整百，末位補零的事實。3.教師以農產品市集的情境布題，學生進行三位數乘以一位數的解題活動，並透過錢幣圖示輔理解三位數乘以一位數的直式計算。4.教師重新以插秧的情境布題，學生進行解題，學習乘數十位為0時，乘法直式計算及記錄的方式。5.教師重新布題，學生知道正確的直	
--	--	--	--	----	--	--	--

						式計算方式，並能找出直式計算中的錯誤處，澄清計算迷思。		
第九週	<p>第四單元乘法</p> <p>活動三：連乘的兩步驟問題</p> <p>活動四：乘法估算</p>	4	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p>	<p>N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p> <p>被乘數為二、三位數。</p> <p>N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘、加與除、</p>	<p>1.能在具體情境中，解決連乘的兩步驟問題。</p> <p>2.能做乘法估算。</p>	<p>第四單元乘法</p> <p>活動三：連乘的兩步驟問題</p> <p>1.教師口述布題，引導學生理解題意，學生透過思考和討論，處理連乘的兩步驟問題。</p> <p>活動四：乘法估算</p> <p>1.教師以生活中買東西的情境布題，引起生活中使用估算的需求，學生學習將二位數估計為接近某一個整十的數，再進行乘法估算解題。</p> <p>2.教師重新布題，學生學習將三位數估計為接近某一個整百的數，再進行乘法估算解題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>家庭作業</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

				減與除之應用解題。不含併式。 N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。				
第十週	第五單元角 活動一：認識角 活動二：角的大小比較	4	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培	N-3-13 角與角度（同S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角	1.認識圖形角、張開角及其構成要素。 2.能比較角的大小（直接比較、間接比較）。	第五單元角 活動一：認識角 1.教師請學生拿出三角板，學生描下三角板上指定的角，透過觀察每個人描下的角，察覺描角時角的邊長畫多長或角的開口朝哪裡都可以。	口頭回答 互相討論 家庭作業	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問

			<p>養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。</p>	<p>2.教師請學生描出三角板上的3個角，透過觀察與討論，認識角的構造，教師宣告並命名角的邊及頂點。 3.教師重新以房子圖案布題，學生運用角的特性，判斷圖形中的角。 活動二：角的大小比較 1.教師以摺扇子的活動，讓學生透過實作與觀察，討論扇子開合情形，察覺扇子角的變化。 2.教師使用鉛筆造角活動，讓學生透過操作，經驗角的張開程度。 3.教師以北歐屋頂設計的方式，讓學生討論屋頂設計與角的大小關係，引導學生操作附件使用疊合的方式比較角的大小；及透過疊合的方式比較三角板上角的大小。</p>	<p>題與做決定的能力。 【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。</p>
--	--	--	----------------------------------	---	--	--

						<p>4.教師重新布題，學生學習使用複製圖形中的角後再疊合比較角的大小，以經驗角的間接比較。</p> <p>5.教師重新布題，讓學生透過操作，理解邊的長短、開口方向及弧線標示內部區域的大小，都與角的大小無關。</p>		
第十一週	<p>第五單元角</p> <p>活動三：認識直角、銳角和鈍角</p> <p>活動四：正方形和長方形</p>	4	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認</p>	<p>N-3-13 角與角度（同S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。</p>	<p>1.認識及辨別直角、銳角和鈍角。</p> <p>2.能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。</p>	<p>第五單元角</p> <p>活動三：認識直角、銳角和鈍角</p> <p>1.教師拿出三角板，介紹三角板上的「直角」及認識直角記號。</p> <p>2.學生利用三角板，檢查常見的卡片、色紙的角，並會做直角記號。</p> <p>3.教師與學生討論，若沒三角板可以用來檢查直角時可以怎麼做，並指導學生用紙張進行摺直角活動。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>家庭作業</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E2了解動手實作的重要性。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E12學習解決問題與做決定的能力。</p>

			<p>識體積。</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p>	<p>S-3-1 角與角度 (同 N-3-13): 以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。</p> <p>S-3-2 正方形和長方形: 以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。</p>	<p>4.教師指導學生用三角板及直尺畫出直角的方法,學生練習畫直角。</p> <p>5.教師重新布題,指導學生認識銳角及鈍角,並以房子圖形布題,學生觀察,能判斷出直角、銳角及鈍角。</p> <p>活動四:正方形和長方形</p> <p>1.學生觀察正方形,並使用直尺和三角板操作檢查,察覺正方形的4條邊等長,且4個角都是直角。</p> <p>2.教師重新布題,學生依照正方形的特性進行解題活動。</p> <p>3.學生觀察長方形,並使用直尺和三角板操作檢查,察覺長方形的上下兩條邊一樣長,左右兩條邊也一樣長,且4個角都是直角。</p>	
--	--	--	---	--	--	--

						4.教師重新布題，學生依照長方形的特性進行解題活動。		
第十二週	第六單元面積 活動一：認識平方公分	4	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏成立體形體。知道不同	1.認識「1平方公分」的面積單位，並以「1平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。 2.能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。 3.能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。	第六單元面積 活動一：認識平方公分 1.教師說明使用白色方瓦來鋪排小卡片的面積，並點數使用的數量解題。 2.教師引導學生透過觀察、討論和操作，察覺白色方瓦是正方形，並用尺測量發現每一邊都是1公分。教師宣告：邊長1公分的正方形，它的面積就是「1平方公分」，也可以記成「1cm ² 」。 3.教師重新布題，學生練習以1平方公分為單位計算面積，並能用白色方瓦測量圖形面積。 4.教師介紹「平方公分板」，學生使用平方公分板進行	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 實測操作	【科技教育】 科E2了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12學習解決問題與做決定的能力。

			角、展開圖與空間形體。	之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。		實測活動，並能在平方公分板上用乘法簡化長方形面積的點算。 5.教師重新布題，學生透過操作，將圖形分切後再拼成另一圖形，理解面積保留概念。		
第十三週	第六單元面積 活動二：切割拼湊算面積 活動三：估估看面積有多大	4	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-4 在活動	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖	1.認識「1平方公分」的面積單位，並以「1平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。 2.能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。 3.能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。	第六單元面積 活動二：切割拼湊算面積 1.教師以課本圖示布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺半格與整公分格的關係，2個半格可以合成1個整格。 2.教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在平方公分方格紙上圖形的面積。 3.教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在方格點上圖形的面積。 活動三：估估看面	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 實測操作	【科技教育】 科E2了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12學習解決問題與做決定的能力。

			中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。		積有多大 1.教師引導學生估測自己大拇指的面積，再用平方公分板實測檢驗，培養學生對面積的量感。 2.教師重新布題，透過討論，理解如何大約知道不規則圖形面積大小的範圍區間。		
第十四週	第七單元除法 活動一：除法算式(整除) 活動二：認識餘數	4	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十	1.能用乘法算式解決包含除和等分除的解題過程。 2.能用除法算式，記錄除法問題和結果。 3.能解決有餘數的除法問題。 4.認識被除數、除數、商和餘數。	第七單元除法 活動一：除法算式(整除) 1.教師以萬聖節情境布題，學生以減法或乘法解決包含除及等分除的問題，並學習使用除法算式記錄，以及認識除法算式中被除數、除數、商及除號。 2.教師以彩帶的情境重新布題，學生能寫出除法算式解題。 活動二：認識餘數 1.教師以分草莓的	紙筆測驗 互相討論 家庭作業	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做法

				乘法範圍的除法，做為估商的基礎。		情境布題，學生透過分裝和討論進行解題，教師說明除法算式中的被除數、除數、商和餘數。 2.教師重新布題，學生能寫出除法算式解題。		定的能力。 【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國 E5 體認國際文化的多樣性。
第十五週	第七單元除法 活動三：除法直式計算 活動四：1 的除法	4	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟	1.能用除法算式，記錄除法問題和結果。 2.認識除法直式，並解決二位數除以一一位數，商是一位數的問題(在九九乘法範圍內)。 3.知道除數與被除數相同或是 1 時，商的變化。	第七單元除法 活動三：除法直式計算 1.教師以分點心情境布題，學生用除法算式紀錄解題，並學習使用直式計算的記錄方式。 2.教師重新布題，學生練習除法算式及除法直式的解題過程。 3.教師重新以剪緞帶的情境布題，引導學生討論發現除數和餘數的關係。	紙筆測驗 互相討論 家庭作業	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問

				<p>練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。</p> <p>N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。</p>		<p>活動四：1 的除法</p> <p>1.教師以分糖果情境讓學生察覺除數與被除數相同時，商為 1。</p> <p>2.教師以分餅乾情境，讓學生察覺當除數是 1 時，商會等於被除數。</p>		<p>題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p>
第十六週	<p>第七單元除法</p> <p>活動五：除法應用</p> <p>活動六：認識奇數和偶數</p>	4	<p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並</p>	<p>N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學</p>	<p>1.能用除法算式，記錄除法問題和結果。</p> <p>2.認識除法直式，並解決二位數除以一一位數，商是一位數的問題(在九九</p>	<p>第七單元除法</p> <p>活動五：除法應用</p> <p>1.教師以全班去野餐的情境布題，學生透過題意問題理解，討論當有餘數時，商是否加 1 的</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>家庭作業</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教</p>

			<p>能應用於日常解題。</p>	<p>習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘法的範圍的除法，做為估商的基礎。 N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數</p>	<p>乘法範圍內)。 3.認識奇數和偶數。</p>	<p>除法應用問題。 2.教師重新布題，學生練習除法的應用問題。 活動六：認識奇數和偶數 1.教師以結婚的情境布題，介紹結婚傳統習俗認識雙數的意義，並引導學生認識偶數與奇數。 2.學生在百數表上找出 1~20 的偶數與奇數，教師引導學生觀察這些偶數與奇數，讓學生察覺其個位數字的特性。 3.教師重新布題，學生找出生活中是偶數數量呈現的物品。</p>		<p>育】 資 E3 應用 運算思維 描述問題 解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習 解決問題 與做決定的 能力。 【國際教育】 國 E1 了解 我國與世界 其他國家的 文化特質。</p>
--	--	--	------------------	--	-------------------------------	--	--	--

				為二、三位數。				
第十七週	<p>第八單元公升和毫升</p> <p>活動一：認識毫升</p> <p>活動二：公升與毫升</p>	4	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>	<p>1.認識容量單位「公升」、「毫升」（又稱「毫公升」）及其關係（含單位換算）。</p> <p>2.能以「公升」、「毫升」為單位進行實測與估測。</p>	<p>第八單元公升和毫升</p> <p>活動一：認識毫升</p> <p>1.教師介紹漱口水預防齲齒的活動，讓學生透過觀察、討論和操作，認識容量單位毫升及量杯的刻度。</p> <p>2.教師以泡牛奶情境布題，學生透過觀察、討論，知道不同容器的最小刻度代表的量不同，並能正確報讀。</p> <p>3.教師介紹 1 公升量杯，與學生討論每一小格表示多少毫升。並能用量杯做出正確的量，及進行實測和估測。</p> <p>活動二：公升與毫升</p> <p>1.教師以果汁瓶上的容量標示引入，學生透過觀察和討論，認識容量單位</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實測操作</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E10 中、高年</p>

						<p>公升，並察覺 1 公升和 1000 毫升之間的關係。</p> <p>2.教師重新布題，學生透過觀察、討論，進行公升與毫升的整數化聚。</p> <p>3.教師介紹 2 公升的量杯，學生透過觀察、討論，進行報讀。</p> <p>4.以生活物品為情境，進行公升和毫升的解題活動。</p> <p>5.教師以兩種包裝的沙拉油情境布題，引起換算的需求，讓學生先進行公升和毫升化聚並做大小比較的解題活動。</p>		<p>級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>
第十八週	<p>第八單元公升和毫升</p> <p>活動三：容量的加減計算</p>	4	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換</p>	<p>N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計</p>	<p>1.能以「公升」、「毫升」為單位做加減計算(含複名數)。</p>	<p>第八單元公升和毫升</p> <p>活動三：容量的加減計算</p> <p>1.教師以鮮乳情境進行單名數(毫升)的加減計算。</p> <p>2.教師以水桶情境，進行單名數</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>家庭作業</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源</p>

			算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	算。單位換算。		(公升)的加法計算。 3.教師以沐浴乳，及大小不同容量的保溫瓶情境布題，學生進行容量加法應用問題的解題活動，並能使用複名數的計算方式。 4.教師重新以冬瓜茶及鍋子水壺的容量布題，學生進行容量減法應用問題的解題活動，並能使用複名數的計算方式。		的消耗。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第十九週	第九單元分數 活動一：幾分之幾 (一)	4	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作	1.認識連續量與離散量情境下的真分數及其意義。	第九單元分數 活動一：幾分之幾 (一) 1.教師以蔥油餅的情境布題，學生認	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異

			數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。		識連續量情境下的真分數及其意義。 2.教師以披薩的情境布題，學生進行解題。 3.教師重新布題，學生觀察色紙鋪色部分，判斷出符合題意的圖示。 4.教師以檸檬派的情境布題，引導學生討論解題。		並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第廿週	第九單元分數 活動二：幾分之幾 (二)	4	n-II-6 理解同分母分數	N-3-9 簡單同分母分	1.認識連續量與離散量情境下的真分數及其意義。	第九單元分數 活動二：幾分之幾 (二)	紙筆測驗 實測操作 口頭回答	【人權教育】 人 E5 欣

	<p>活動三：分數數詞序列</p>		<p>的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p>	<p>數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。</p>	<p>2.建立分數數詞序列。</p>	<p>1.教師以戰鬥陀螺的離散量情境，學生學習單位分數的命名活動。 2.教師以果凍的情境布題，學生透過觀察整體量和部分量的關係，能用分數表示部分量，並理解分數的意義，及分數語言和單位的轉換。 3.教師以甜甜圈的情境布題，引導學生討論進行解題活動，澄清分數迷思概念。 活動三：分數數詞序列 1.教師以一條彩帶10等分，讓學生透過單位量累加，感受分數數詞序列的順序，並建立「幾分之幾」是幾個「幾分之一」合起來的。 2.教師以各種不同塗法的紙條，讓學生透過討論理解相</p>	<p>家庭作業</p>	<p>賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯E12學習解決問題與做決定的能力。</p>
--	-------------------	--	--	--	--------------------	--	-------------	---

						同的量有不同的表示方式，並重新以緞帶的情境布題，學生觀察並回答。		
第廿一週	第九單元分數 活動四：分數的大小比較	4	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、	1.比較同分母分數的大小。	第九單元分數 活動四：分數的大小比較 1.教師以同樂會情境布題，學生進行連續量及離散量情境下同分母分數的大小比較，並能用大於或小於的符號表示同分母分數的大小。 2.教師以種植小白菜的田地情境布題，學生透過觀察、操作及討論，培養對分數大小比較的量感。 3.教師重新以鬆餅的情境布題，學生透過操作、討論，運用對分數大小的量感進行解題。	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

				加、減。知道「和等於1」的意義。				
--	--	--	--	------------------	--	--	--	--

備註：

1.總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

2.教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立永樂國民小學 112 學年度第 二學期 三 年 級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節。
課程目標	1.提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 2.培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具(秤及圓規)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 4.培養運用數學思考問題和解決問題的能力。 5.培養日常生活應用與學習其他領域/科目(語文、自然、社會、健體、藝術領域)所需的數學知能。 6.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。				
領域核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				

重大議題融入	<p>【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 EJU6 欣賞感恩。</p> <p>【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【海洋教育】 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 海 E14 了解海水中含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。</p> <p>【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>
--------	---

課程架構

教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第一週	第一單元分數的加減 活動一：和 1 一樣大的分數 活動二：分數的加法	4	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與	1.透過分數板操作，初步經驗等值分數(等於 1) 2.解決同分母分數的加法問題(分母小於 12)。	第一單元分數的加減 活動一：和 1 一樣大的分數 1.教師以課本蛋糕和蘋果情境口述布	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 家庭作業	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

			意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。		題，學生透過操作附件的分數板，察覺並經驗和1等值的分數。 2.教師以課本情境重新布題，學生透過分數牆，找到和1等值的分數。 活動二：分數的加法 1.教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數加法(併加型)的情境問題。 2.教師以課本牛奶情境口述布題，指導學生解決分數加法的未知型應用問題。		
第二週	第一單元分數的加減 活動三：分數的減法	4	n-II-6 理解同分母分數的加、	N-3-9 簡單同分母分數：結	1.解決同分母分數的減法問題(分母小於12)。	第一單元分數的加減 活動三：分數的減法	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和

			減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。		1.教師以課本大餅和鉛筆情境口述布題，指導學生解決分數減法(拿走型和比較型)的情境問題。 2.教師以課本果汁情境口述布題，指導學生解決分數減法的未知型應用問題。 3.教師以課本彩帶和牛奶情境口述布題，指導學生解決被減數是1的減法應用問題。	家庭作業	諧人際關係。
第三週	第二單元除法 活動一：二位數除	4	n-II-3 理解除法	N-3-5 除以一	1.能用除法直式解決生活情境中，二	第二單元除法 活動一：二位數除	紙筆測驗 互相討論	【家庭教育】

	<p>以一位數 活動二：三位數除 以一位數</p>		<p>的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p>	<p>位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。</p>	<p>位數除以一位數的問題。 2.能用除法直式解決生活情境中，三位數除以一位數的問題。</p>	<p>以一位數 1.教師以課本購買肉包情境布題，指導學生用除法算式記錄問題，並使用除法直式記錄解題過程和結果(商為整10)。 2.教師繼續以課本情境布題，學生用除法直式解決二位數除以一位數的問題。 活動二：三位數除以一位數 1.教師以課本分錢買文具情境布題，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為整百)。 2.教師以課本情境布題，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為三位數)。</p>	<p>口頭回答 家庭作業</p>	<p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品 EJU6 欣賞感恩。</p>
--	-----------------------------------	--	-------------------------------	--	---	---	----------------------	--

						3.教師以課本露營活動退錢情境布題，學生用除法直式解決三位數除一位數的問題(商為二位數)。		
第四週	第二單元除法 活動三：加與除的兩步驟問題 活動四：減與除的兩步驟問題	4	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	N-3-5 除一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 被除數為二、三位數。 N-3-7 解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。連	1.能在具體情境中，解決加和除的兩步驟問題 2.能在具體情境中，解決減和除的兩步驟問題。	第二單元除法 活動三：加與除的兩步驟問題 1.教師以課本製作手工材料包情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理除、加兩步驟的應用問題。 2.教師以課本製作棉線不夠圍卡片情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理加、除兩步驟的應用問題。 3.教師以課本原子筆數量與價格情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理加、除兩步驟的應用問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品EJU6 欣賞感恩。

				乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。		活動四：減與除的兩步驟問題 1.教師以課本盒裝蛋塔賣出數量及三兄弟和買機器人情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理除、減兩步驟的應用問題。 2.教師以課本用牛奶做布丁及購買超值福袋情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理減、除兩步驟的應用問題。		
第五週	第三單元尋找規律 活動一：圖形的規律 活動二：數字的規律	4	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-3-2 數量模式與推理（I）：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一	1.能察覺簡單圖形序列和簡單數列的規律。 2.透過具體觀察及探索，察覺簡單數量模式，並能做簡單的推理。	第三單元尋找規律 活動一：圖形的規律 1.教師以課本情境「裝飾公布欄」口述布題，引導學生觀察圖形顏色、形狀的規律。 2.教師以課本情境「串珠手鍊」口述布題，引導學生依據已知條件找出規律，解決圖形排列	紙筆測驗 互相討論 實際操作	【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

				維圖表等。		<p>的問題。</p> <p>3.教師以課本情境重新布題，引導學生觀察課本圖形塗色的規律，回答指定圖形如何塗色。</p> <p>活動二：數字的規律</p> <p>1.教師以課本塗色情境及學生接力賽跑情境布題，帶領學生察覺奇偶數列的規律，以預測數列的下兩個數。</p> <p>2.教師以課本「置物櫃」情境布題，引導學生察覺數列規律與顏色的關係。</p>		
第六週	第三單元尋找規律 活動三：數形規律的應用	4	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，	<p>1.能察覺簡單圖形序列和簡單數列的規律。</p> <p>2.透過具體觀察及探索，察覺簡單數量模式，並能做簡單的推理。</p>	<p>第三單元尋找規律活動三：數形規律的應用</p> <p>1.教師以課本情境「布置作品」布題，引導學生觀察找出圖畫張數與圖釘數的數量關係。</p> <p>2.教師透過雁鴨飛行情境，引導學生發現圖形的數量關</p>	紙筆測驗 互相討論 實際操作	【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

				例如數列、一維圖表等。		<p>係。</p> <p>3.教師透過木棒排圖形的情境，引導學生發現圖形的數量關係。</p> <p>4.教師透過併桌的情境，引導學生發現圖形的數量關係。</p>		
第七週	<p>第四單元公斤和公克</p> <p>活動一：認識1公斤秤</p>	4	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>	<p>1.認識1公斤和3公斤的秤面結構及報讀。</p> <p>2.認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。</p>	<p>第四單元公斤和公克</p> <p>活動一：認識1公斤秤</p> <p>1.教師提問要如何知道物品有多重的需求，引入認識生活中稱重量的工具。</p> <p>2.教師拿出課本稱重，學生透過觀察秤面的構造，以及放東西、沒放東西、東西越放越多、東西一樣一樣拿走時，察覺指針位置變化的情形。</p> <p>3.教師介紹「公克」的名詞和符號，並指導學生在秤面上找出指定的</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實測操作</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

						<p>刻度。</p> <p>4.教師重新布題，學生能正確報讀出物品重量。</p> <p>5.學生透過觀察1公斤秤面結構，發現並認識「公斤」的名詞和符號，並知道1公斤是1000公克。</p> <p>6.教師重新布題，學生報讀1公斤的物品，並知道1公斤秤測量的最大值。</p>		
第八週	<p>第四單元公斤和公克</p> <p>活動二：認識3公斤秤</p> <p>活動三：重量的量感與估測</p>	4	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和</p>	<p>N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>	<p>1.認識1公斤和3公斤的秤面結構及報讀。</p> <p>2.認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。</p> <p>3.建立1公斤以內重量的量感與估測。</p>	<p>第四單元公斤和公克</p> <p>活動二：認識3公斤秤</p> <p>1.學生透過觀察3公斤秤，進行3公斤秤面結構的認識。</p> <p>2.教師以柳丁稱重的情境布題，學生觀察秤面進行報讀，並能使用幾公斤幾公克複名數的說法。</p> <p>3.教師重新布題，</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實測操作</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			應用解題。認識體積。			學生能畫出指定重量指針的位置。 活動三：重量的量感與估測 1.學生透過用手掂生活中 100 公克、200 公克、500 公克及 1 公斤的物品，感覺重量，並培養量感。 2.學生透過操作、觀察和討論，進行物品重量的實測和估測活動，培養重量的量感。		閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第九週	第四單元公斤和公克 活動四：公斤和公克的換算 活動五：重量的加減計算	4	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。 2.能以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減計算。	第四單元公斤和公克 活動四：公斤和公克的換算 1.教師說明 1 公斤 = 1000 公克，並口述布題，學生進行公斤和公克的換算活動。 2.教師重新布題，學生透過討論，進行重量大小比較。 活動五：重量的加減計算 1.教師以書本、體	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

			應用解題。認識體積。			重情境布題，學生進行同單位的重量加減計算解題。 2.教師以水晶球、大提琴的情境重新布題，學生解決公斤、公克複名數的加法計算，並能使用複名數的計算方式。 3.教師重新以淨重的情境布題，學生解決公斤、公克複名數的減法計算，並能使用複名數的計算方式。		
第十週	第五單元小數 活動一：認識一位小數 活動二：認識十分位 活動三：小數的大小比較	4	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-9 理解長	N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。	1.認識一位小數。 2.了解一位小數的位值與化聚。 3.比較一位小數的大小。	第五單元小數 活動一：認識一位小數 1.教師以課本紙張情境口述布題，學生透過觀察和討論，認識生活中的一位小數。 2.教師重新口述布題，讓學生察覺分數與小數的連結關係。 3.教師重新口述布題，引導學生認識	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養

			<p>度、角度、面積、容積、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>	<p>小數點。 活動二：認識十分位</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師口述情境布題，學生透過積木的觀察、操作和討論，認識 0.1 與 1 的關係。 2.教師口述情境布題，學生以 0.1 為單位，進行小數的化聚。 2.教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，認識帶小數。 3.教師口述情境布題，配合小數定位板，說明定位板上的位名，學生觀察，認識小數的位名(十分位)並做化聚。 4.教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，察覺 1.0 和 1 是一樣，進而知道小數點後面的 0 可以省略不寫。 		<p>良好的人際互動能力。</p>
--	--	--	---	--	---	--	-------------------

						<p>活動三：小數的大小比較</p> <p>1.教師以課本情境布題(連續量)，學生透過觀察、討論和操作，進行一位小數的大小比較。</p> <p>2.教師以課本情境布題(離散量)，學生透過觀察、討論和操作，進行一位小數的大小比較。</p> <p>3.教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，進行小數的大小比較。</p>		
第十一週	<p>第五單元小數</p> <p>活動四：小數的加減</p> <p>活動五：1 毫米 = 0.1 公分</p>	4	<p>n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。</p> <p>n-II-9 理</p>	<p>N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值單位「十</p>	<p>1.能用直式計算，解決一位小數的加減問題。</p> <p>2.能知道 1 毫米 = 0.1 公分，並用一位小數描述長度。</p>	<p>第五單元小數</p> <p>活動四：小數的加減</p> <p>1.教師以課本巧克力與水的情境口述布題，指導學生解決小數的加法問題，並用直式計算解題。</p> <p>2.教師以課本動物園長頸鹿的情境口述布題，學生進行帶小數的加法直式</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>家庭作業</p> <p>實際操作</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

		<p>解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>		<p>計算。</p> <p>3.教師以課本實驗情境口述布題，指導學生解決小數的減法問題，並用直式計算解題。</p> <p>4.教師以課本做蛋糕的情境口述布題，學生進行帶小數的減法直式計算。</p> <p>5.教師重新以課本情境布題，澄清學生進行小數加減計算時，未對齊小數點之迷思概念。</p> <p>活動五：1 毫米 = 0.1 公分</p> <p>1.教師口述情境布題，引導學生透過觀察和討論，察覺毫米和公分的關係，並用分數的表徵引入小數，教師說明 1 毫米 = 0.1 公分。</p> <p>2.教師口述情境布題，學生畫出指定公分的線段。</p> <p>3.教師以課本圖示</p>		<p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p>
--	--	---	--	--	--	--	--------------------------

						重新口述布題，學生用一位小數描述長度，並做非整公分的長度計算。		
第十二週	第六單元圓 活動一：認識圓	4	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	1.認識圓及其構成要素。	第六單元圓 活動一：認識圓 1.教師以生活情境布題，帶領學生討論生活中哪裡會看到圓，進而認識圓。 2.教師口述布題，透過觀察和討論生活中的物品，認識生活中的圓形。 3.教師口述布題，透過操作附件、觀察和討論，察覺和認識圓的構成要素圓心、直徑、半徑。 4.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺圓裡面每條直徑都一樣長。 5.教師以課本情境布題，帶領學生探討，圓內最長的線是直徑。 6.教師口述布題，	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作	【海洋教育】 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。

						透過操作測量、觀察和討論，認識直徑和半徑，察覺半徑是直徑的一半。 7.教師以課本情境布題，學生認識半徑，了解半徑和直徑的關係。		
第十三週	第六單元圓 活動二：使用圓規	4	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	1.能使用圓規畫圓，及複製線段的長。	第六單元圓 活動二：使用圓規 1.教師口述布題，學生學習使用操作圓規畫圓，察覺直徑、半徑與圓面積大小的關係，並畫出指定大小的圓形。 2.教師口述布題畫圓，透過操作測量、觀察和討論，熟悉使用圓規畫圓的方法，並察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。 3.教師重新以課本情境布題，澄清學生進行對於不同圓的大小表徵時之迷思概念。 4.教師口述布題，	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作	【海洋教育】 海E1 喜歡親水活動，重視水域安全。

						學生透過操作未畫完的圓，察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。 5.教師重新口述布題，學生使用圓規畫出指定線段的長。		
第十四週	第七單元乘法與除法 活動一：乘與除的關係	4	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 r-II-1 理	N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係 (R-3-1)。 R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應	1.認識乘除法的互逆關係。 2.透過乘除法的互逆關係，驗算除法答案是否正確。	第七單元乘法與除法 活動一：乘與除的關係 1.教師口述課本蛋塔情境布題，指導學生透過觀察和討論乘法算式，認識乘除互逆的關係，並進行解題活動。 2.教師重新口述課本情境布題，學生進行乘除互逆的練習。 3.教師重新口述課本情境布題，學生透過觀察和討論，並運用乘除的關係，察覺驗算的方式。	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

			解乘除互逆，並能應用與解題。	用於驗算與解題。				
第十五週	第七單元乘法與除法 活動二：被乘數或乘數未知的問題 活動三：被除數或除數未知的問題	4	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 r-II-1 理解乘除互逆，並能應	N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係 (R-3-1)。 R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。	1.能解決「被乘數未知」、「乘數未知」的應用問題。 2.能解決「被除數未知」、「除數未知」的應用問題。	第七單元乘法與除法 活動二：被乘數或乘數未知的問題 1.教師口述課本存錢和商品價錢情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行被乘數未知問題的解題。 2.教師重新口述課本投球和做手鍊情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行乘數未知問題的解題。 活動三：被除數或除數未知的問題 1.教師口述課本分色紙和分剪刀情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行被除數未知問題的解題。 2.教師重新口述課	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

			用與解題。			本摺紙星星和剪綴帶情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行除數未知問題的解題。		
第十六週	<p>第八單元時間</p> <p>活動一：一日 24 小時</p> <p>活動二：時、分和秒</p>	4	<p>n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p>	<p>N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。</p>	<p>1.認識日、時、分、秒的時間單位及其關係。</p> <p>2.認識 24 時制並應用於生活中。</p>	<p>第八單元時間</p> <p>活動一：一日 24 小時</p> <p>1.教師以課本圖示帶領學生感理解一天的開始從半夜 12 時開始。</p> <p>2.教師以課本情境口述布題，學生透過觀察和討論，知道 24 時制與 12 時制表示時刻的方法。</p> <p>3.教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀數字鐘以 24 時制來表示時刻。</p> <p>活動二：時、分和秒</p> <p>1.教師以課本情境口述布題，複習時和分單位間關係的舊經驗，學生透過觀察和討論，進行</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>實際操作</p> <p>家庭作業</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>海 E14 了解海水含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。</p>

						<p>解題活動。</p> <p>2.教師重新口述布題，學生進行時和分的化聚，並比較時間的長短。</p> <p>3.教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀鐘面的時刻，並說明0秒的報讀。</p> <p>4.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論生活事件及鐘面，察覺和認識1秒的量感，知道1分鐘是60秒。</p> <p>5.教師口述情境布題，學生進行分和秒的化聚，並比較時間的長短。</p>		
第十七週	第八單元時間 活動三：時分的加減計算	4	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問	N-3-17 時間： 「日」、「時」、「分」、「秒」。 實測、量感、估測與	<p>1.認識時刻和時間。</p> <p>2.能解決生活中，有關時刻或時間量的加減問題(不進、退位)。</p>	<p>第八單元時間 活動三：時分的加減計算</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習將時刻轉換為時間量，並解決時刻和時間量「小時」的</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 實際操作 家庭作業</p>	<p>【海洋教育】 海E14了解海水含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯</p>

			題。	計算。 時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。		加減計算。 2.教師引導學生透過觀察和討論，察覺時刻和時間的不同。 3.教師重新以課本情境布題，學習時刻和時間量「分鐘」的加減計算。 4.教師重新以課本情境布題，學習時刻和時間量「幾小時幾分鐘」的加減計算。 5.教師重新以課本情境布題，學習做兩時刻之間時間量的計算問題。 6.教師重新以課本情境布題，學習時間量和時間量的加減計算。		性。
第十八週	第九單元統計表 活動一：報讀一維表格	4	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖；報讀折	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報	1.能報讀生活中常見的一維表格。	第九單元統計表 活動一：報讀一維表格 1.教師以課本情境「早餐店價目表」布題，引導學生報讀價目表，並回答問題。	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。

			線圖，並據以做簡單推論。	讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。		2.教師重新布題，引導學生報讀展館票價表內容，並回答問題。		
第十九週	第九單元統計表 活動二：報讀二維表格	4	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖；報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。	2.能報讀生活中常見的二維表格。	第九單元統計表 活動二：報讀二維表格 1.教師以課本情境布題，引導學生報讀功課表內容，並回答問題。 2.教師重新布題，引導學生報讀高鐵時刻表內容，並回答問題。 3.教師重新口述情境布題，引導學生報讀臺灣好行公車票價表，並回答問題。	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。
第廿週	第九單元統計表 活動三：製作統計表及應用	4	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活	3 能製作表格及應用。	第九單元統計表 活動三：製作統計表及應用 1.教師以課本情境口述布題，學生閱讀食物的熱量和營	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。

			條圖； 報讀折 線圖， 並據以 做簡單 推論。	動為 主。報 讀、說 明與製 作生活 中的表 格。二 維表格 含列聯 表。		養成分，教師引導 學生將繁雜資料整 理成表格。 2.教師以課本情境 重新布題，學生將 圖卡資料整理成表 格並回答問題。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

備註：

1.總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、
【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

2.教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。